

SKRIPSI

**PENGARUH OBAT DISLIPIDEMIA GOLONGAN STATIN TERHADAP
PENANDA *OXIDATIVE STRESS* PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS**



Penulis:

Sharifa Audi Salsabila

NIM : 011711133156

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

SKRIPSI

**PENGARUH OBAT DISLIPIDEMIA GOLONGAN STATIN TERHADAP
PENANDA *OXIDATIVE STRESS* PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS**



Penulis:

Sharifa Audi Salsabila

NIM : 011711133156

Pembimbing

Nurina Hasanatuluddhiyah, dr.M.Si

Arief Bakhtiar, dr., Sp.P(K), FAPSR

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

**PENGARUH OBAT DISLIPIDEMIA GOLONGAN STATIN TERHADAP
PENANDA *OXIDATIVE STRESS* PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS**

Skripsi

Untuk memenuhi prasyarat tahap sarjana Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Penulis:

SHARIFA AUDI SALSABILA

NIM: 011711133156

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

Usulan Penelitian ini telah disetujui untuk diujikan

Tanggal 20 Agustus 2020

Pembimbing I



(Nurina Hasanatuluddhiyah, dr., M.Si)

Pembimbing II



(Arief Bakhtiar, dr., Sp.P(K), FAPSR)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kedokteran



(Dr. Maftuchah Rochmanti, dr., M.Kes)

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya:

Nama : Sharifa Audi Salsabila

NIM : 011711133156

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa Saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi Saya yang berjudul:

**PENGARUH OBAT DISLIPIDEMIA GOLONGAN STATIN TERHADAP PENANDA
OXIDATIVE STRESS PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS**

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka Saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 24 Juli 2020



SHARIFA AUDI SALSABILA

NIM. 011711133156

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga hari ini penulis masih diberi kesempatan untuk terus belajar dan menggali ilmu-Nya yang luas. Berkat izin dan bantuan-Nya, skripsi ini pun dapat diselesaikan. Tak lupa salam serta sholawat selalu dihaturkan kepada Rasulullah Muhammad *sallallahu 'alayhi wa salam*. Perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Mohammad Nasih, SE., M.T., Ak., CMA selaku Rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di Universitas Airlangga.
2. Prof. Dr. Soetojo, dr., Sp.U(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
3. Dr. Maftuchah Rochmanti, dr., M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Kedokteran yang telah memberikan izin dalam pembuatan skripsi.
4. Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes. selaku Penanggung Jawab Blok Penelitian yang telah memberikan fasilitas dalam pembuatan skripsi.
5. Nurina Hasanatuluddhiyah, dr., M.Si., selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan, masukan, dukungan, arahan, bantuan, serta meluangkan waktu selama proses penyusunan proposal, pengambilan data, hingga penyusunan skripsi.

6. Arief Bakhtiar, dr., Sp.P(K), FAPSR, selaku dosen pembimbing yang turut memberikan masukan, bantuan, dukungan, evaluasi, arahan, serta meluangkan waktu selama penyusunan proposal hingga skripsi.
7. Dr. Maftuchah Rochmanti, dr., M.Kes, selaku dosen penguji yang telah membantu melalui kritik dan saran serta berbagi ilmu yang berguna dalam penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh tenaga kependidikan dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
9. Seluruh keluarga yang senantiasa menyemangati dan memberi doa serta dukungan.
10. Rekan-rekan Komting dan PJB Penelitian yang telah membantu penyaluran informasi mengenai penelitian.
11. Seluruh teman-teman ASTROCYTES 2017 yang telah memberikan dukungan satu sama lain dalam menyelesaikan studi di FK UNAIR.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang terkait dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih membutuhkan penyempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, 24 Juli 2020

RINGKASAN

Penyakit ginjal kronis (PGK) adalah kondisi dimana ginjal mengalami kelainan baik struktur maupun fungsi yang bersifat ireversibel. Pada dasarnya, perjalanan penyakit ini diawali dengan terjadinya fibrosis pada organ ginjal yang mengakibatkan disfungsi endotel, proliferasi otot polos, dan destruksi podosit di membran ginjal. Hal ini akan memicu produksi sitokin pro-inflamasi bersamaan dengan *Reactive Oxygen Species* (ROS) yang meningkat. Salah satu faktor risiko yang dapat mempercepat terjadinya fibrosis yakni kondisi dislipidemia. Statin merupakan obat penurun lipid yang dipercaya mempunyai efek pleiotropik yakni menurunkan kadar stres oksidatif, menghambat inflamasi, dan memperbaiki kerusakan endotel. Pada penelitian ini akan di analisis bagaimana peran statin dalam menurunkan kadar stres oksidatif pada pasien PGK di Surabaya. Keberadaan oksidan dapat menunjukkan progresifitas penyakit, namun karena waktu paruh yang singkat pengukuran ini menggunakan penanda stres oksidatif seperti MDA, 8OHdG dan SAT.

Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* dengan mengambil populasi pasien penyakit ginjal kronis di Rumah Sakit Universitas Airlangga. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *random sampling*. Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah statin dan variabel bebas yang diteliti adalah MDA, 8OHdG dan SAT. Data diambil menggunakan *Case Report Form* yang diambil dari penelitian tahun 2017. Analisis statistik dalam penelitian ini dilakukan dengan uji normalitas Shapiro Wilk serta uji komparasi dengan Mann Whitney.

Hasil dari penelitian ini didapatkan median \pm SD kadar MDA, 8-OHdG, dan SAT pada kelompok yang diberi terapi statin berturut-turut adalah $2,43 \pm 0,6$; $4,83 \pm 13,31$; $1,65 \pm 0,22$ dan yang tidak terapi statin adalah $2,55 \pm 1,91$; $7,33 \pm 10,35$; $1,71 \pm 0,31$. Data kemudian dianalisis dengan uji Mann Whitney dan didapatkan nilai signifikansi (p) MDA, 8-OHdG, dan SAT sebesar 0,617 ($p > 0,05$); 0,482 ($p > 0,05$); 0,534 ($p > 0,05$), sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan kadar penanda stres oksidatif (MDA,8OHdG dan SAT) pada pasien PGK yang mendapatkan dengan yang tidak mendapatkan terapi statin.

Hal tersebut bisa disebabkan berbagai keterbatasan dalam penelitian diantaranya penggunaan obat lain di waktu yang bersamaan, dosis, jenis dan durasi pengobatan yang tidak diketahui, proporsi dua kelompok yang tidak sama, dan lain-lain. Bagi penelitian selanjutnya disarankan untuk dapat memenuhi kekurangan penelitian ini sehingga meminimalkan faktor perancu.